



УКРАЇНА

(19) UA (11) 71094 (13) A

(51) 7 A61N1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ РУХОВИХ ФУНКЦІЙ У ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

1

2

(21) 2003010232

(22) 09.01.2003

(24) 15.11.2004

(46) 15.11.2004, Бюл. № 11, 2004 р.

(72) Шмакова Ірина Петрівна, Михайленко  
Вероніка Євгенівна(73) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ(57) Спосіб корекції порушень рухових функцій у  
дітей з церебральним паралічем шляхом викори-  
стання лікувальних костюмів «Аделі» у сполученні  
з фізіотерапевтичним впливом, який

відрізняється тим, що використовують синусоїдальний модульований струм в режимі, що розслабляє спастичні м'язи, а саме не випрямлений режим, I-III-IV рід роботи, частота 100Гц, глибина модуляції 25-50%, послідовність 1-1,5с, протягом 10-20хв, чергуючи з впливом синусоїдальним модульованим струмом в режимі, що стимулює м'язи-антагоністи, випрямлений режим, I-II рід роботи, частота 30Гц, глибина модуляції 100%, послідовність 4-6с, термін проведення процедури 10-20хв через день.

Винахід відноситься до медицини, а саме – до педіатрії та неврології, і може бути використаний для корекції порушень рухових функцій.

Найбільш близьким до запропонованого технічного рішення є спосіб лікування дитячого церебрального паралічу, який вмикає тільки використання методу динамічної проприоцептивної корекції у сполученні з лікувальною фізкультурою (1). Цей спосіб лікування, полягаючий в використанні костюма «Аделі», дозволяє домогтися поліпшення рухових, психічних і мовних функцій, але він мало ефективний при тяжких спастичних формах дитячого церебрального паралічу, який супроводжується вираженням підвищенням тону одних груп м'язів і зниженням м'язового тону та атрофією м'язів антагоністів.

В основі винаходу поставлене завдання удосконалення способу корекції порушень рухових функцій у дітей з церебральним паралічем шляхом поєднання використання методу динамічної проприоцептивної корекції з фізіотерапевтичним методом, що дозволяє локально знизити підвищений м'язовий тонус в ослаблених м'язах, зменшить інтенсивність або повністю ліквідувати функціональні м'язові контрактири та порочне положення кінцівок, буде допомагати виробленню стереотипу локомоторного акту, максимально наближеного до фізіологічного.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно винаходу, використовують синусоїдальний модульований ток у розслабленому режимі на

спастичні м'язи, а саме: не випрямлений режим, I-III-IV рід роботи, частота 100Гц, глибина модуляції 25-50%, послідовність 1"-1,5"; протягом 10'-15'-20' через день, чергуючи з впливом синусоїдальним модульованим током в стимулюючому режимі на м'язи-антагоністи спастичних м'язів: випрямлений режим, I-II рід роботи, частота 30Гц, глибина модуляції 100%, послідовність 4"-6", час проведення процедури 10'-15'-20' через день.

Спосіб здійснюється наступним чином: лікування хворих починають після комплексного всебічного обстеження, який вмикає огляди та консультації: невролога, психіатра, лікаря ЛФК, ортопеда та інших спеціалістів; комплексне нейрофізіологічне дослідження, яке вмикає електроенцефалографію, електронейроміографію та дослідження соматосенсорних викличних потенціалів мозку; електрокардіографію; транскраніальну доплерографію. Комплексне параклінічне обстеження було проведено в динаміці - до курсу лікування, після його завершення та перед початком наступного курсу лікування. Рух та постава хворого фіксується за допомогою відеознімання за стандартизованим прототипом для реєстрації ходи та сидіння. Процедура відеозапису була повторена при контрольних дослідженнях дітей після закінчення курсу лікування. Усього було проліковано 116 дітей з різними спастичними формами ДЦП (з них 35% з ДЦП у формі подвійної геміплеї; 40% - у формі спастичної диплеї; 20% -

(13) A

(11) 71094

(19) UA

зі спастичним трипарезом та 5% - з лівостороннім та правостороннім геміпарезом).

Приклад конкретного використання способу.

Хворий Б., 8 років, від III вагітності (дві перші вагітності закінчилися самодовільним абортom), яка протікала з погрозою її переривання. Пологи у терміні 32 тижні, стримливі, народився з вагою 1,900. З народження наглядався дитячим неврологом, періодично проходив курси відновлювального лікування. У 2 роки було поставлено діагноз - ДЦП, спастична діплегія. Поступив на лікування у Центр реабілітації 04.03.02р., в неврологічному статусі позначалося збільшення м'язового тону у приводящих групах м'яз стегон, задньої групи м'язів стегон та голінок. Колінні та ахіллові рефлексі високі з розширенням рефлексогенних зон; позитивні патологічні розгинальні пірамідні знаки; тугорухомості колінних та голінностопних суглобів при ходьбі з підтримкою за одну руку.

Через 4 тижня після початку курсу комплексного лікування, включаючого динамічну проприоцептивну корекцію з використанням костюма "Аделі" у

сполученні з використанням синусоїдального модульованого тока за розслаблюючою та стимулюючою методиками, стан дитини значно поліпшався: знизився м'язовий тонус, сухожильні рефлексі в нижніх кінцівках, збільшився об'єм активних і пасивних посунів у колінних та гомільних суглобів, поліпшала опірність - стоїть з опорою на кожен стопу, покращилася хода, почав самостійно робити кілька кроків.

В порівнянні з прототипом, запропоноване технічне рішення дозволяє враховувати індивідуальні особливості кожної дитини, форму дитячого церебрального паралічу, ступінь важкості захворювання, а також скоротити термін реабілітації, підвищити ефективність курсу лікувально-реабілітаційних заходів.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Семенова К. А. Восстановительное лечение больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича. - Москва: Антидор, 1999.- 383с.